發生於恒春之犢胃腸卡他病例及治療報告

李　進　益*

一、緒　　言

犢牛在生長期中患幼畜胃腸卡他病，常須長期治療且死亡率很大，由是哺乳中之幼犢抵抗力薄弱，如母乳之性狀或外界溫度及管理失調，均易陷於食慾廢絕、惡臭下痢、衰弱、脫力、虛脫等症，本症之發生，每因一時的續發乃疑為傳染性，混同初生犢之痢病(dysentery)或謂白痢。

過去對此症概無定說，多以大腸菌(Escherichia coli)之起病性所致者，故以化學療法[1]而預防，但最近美國六個農學院發表利用金黴素混合飼料之預防研究[2]，又對於細菌症，將使用抗生物質治療之報告亦時有增加，但在美國之乳兒下痢症之大腸菌起病，似無大注意，治療之重點略為水分及鹽類之補給。

筆者自光復後在恒春畜產試驗分所，調查研究犢牛之育成期中疾病，時常發現此症，其治療經過，均加以統計研究，結果用脂肪消化素(Lipase)治療，似有顯著之效果，由此可察為攝取乳汁之異常分解，而所發生一種嚴重之中毒病徵。

茲將歷年治療經過草敘於文，以供同好之參考，但由于文獻缺乏，資料限制，錯誤之處在所難免，尚祈同道賢達賜予指正。

本文蒙任所長善榮暨賈主任潤生及臺大教授黃任先生校閱指導，謹誌謝忱。

二、病性及症狀

(1)　原因

a.　哺乳犢之發生胃腸卡他：

多在未斷乳或其前後之幼犢(7日～8個月)，乃佔有 91.30%，攝取乳汁之小牛，胃腸正在發育期間，粘膜容易損傷[3]，故罹病率高，在 8個月以後離乳的犢牛，以哺乳期內營養不良，慢性胃腸疾患或寄生蟲為其主因，但僅佔 8.70%。茲列表於下：

表一、生後與發生胃腸卡他

年次＼生後(日)	7～30	31～60	61～100	101～240	240日以後	合計
1948	1	—	—	1	—	2
1949	1	2	1	1	1	6
1950	2	—	1	—	—	3
1951	2	2	—	—	1	5
1952	—	3	1	1	—	5
1953	2	—	—	—	—	2
合計	8	7	3	3	2	23
比率(%)	34.78	30.44	13.04	13.04	8.70	100

1)　諾摩，濱田共著：新しい藥，新しい處置(乳兒下痢症の療法)
2)　豐年第二卷24期(由農業及園藝抽報)
3)　江本修著：家畜病理解剖學　上卷　P.114

*　恒春畜產試驗分所

b. 罹病季節：

依季節別觀察，則爲4～7月間最多，佔69.57％，8～3月僅有30.43％罹病率，自民國37～42年之月別發病數列表如下：

表二、罹病與月別

年次＼月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
1948	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
1949	—	—	—	—	2	—	2	1	1	—	—	—	6
1950	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	3
1951	—	—	—	—	3	1	—	—	·	1	—	—	5
1952	—	—	—	1	1	—	2	1	—	—	—	—	5
1953	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
合　計	—	2	1	3	7	1	5	2	1	1	—	—	23
比　率(％)	—	8.696	4.348	13.043	30.434	4.348	21.739	8.696	4.348	4.348	·	—	100

恒春地區4～5月係梅雨季節，氣溫及濕度逐漸增高，以至7月最高，詳見第1圖。此時本地區氣象，蒸熱交互不定，生理適應力薄弱之幼畜，易罹此症，自不待言。

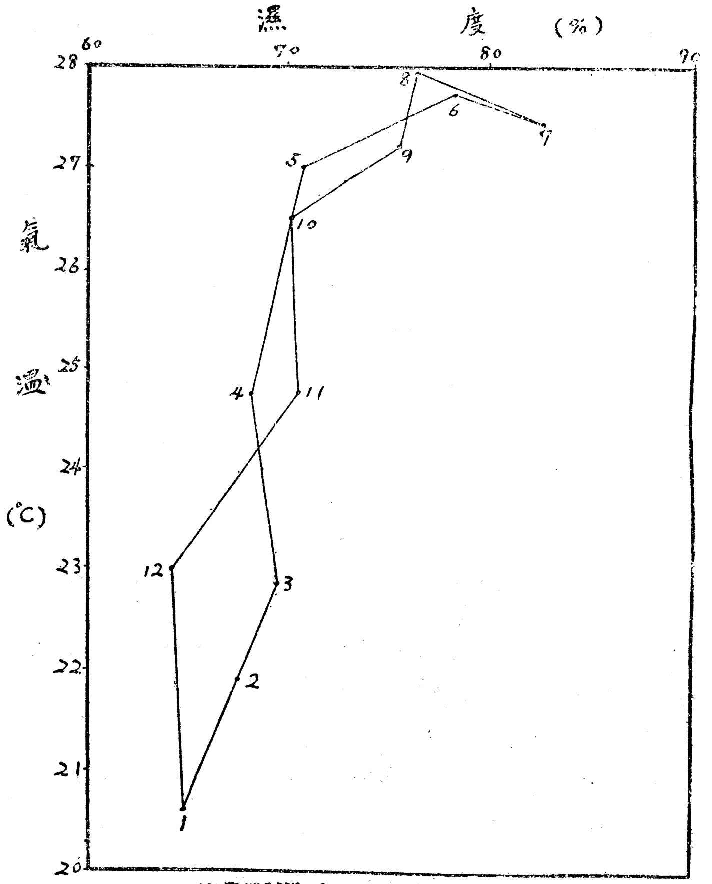
c. 人工育成犢及放牧犢牛之發病：

人工哺乳犢與自然哺乳之放牧育成犢比較，前者之罹病率則較後者多二倍（56.52％），因自然哺乳犢係隨母牛而放牧者，體格強健，抵抗力較强，故罹病率較低。茲列表如下：

表三、育成別與發病

年次＼育成別	人工哺乳	自然哺乳	離乳	合計
1948	1	1	—	2
1949	2	2	2	6
1950	2	1	—	3
1951	1	3	1	5
1952	5	—	—	5
1953	2	—	—	2
合　計	13	7	3	23
比　率（％）	56.52	30.44	13.04	100

第一圖　恒春畜試驗分所溫濕圖



※農業試驗所彙報第224號　P.6

d. 品種別的罹病：

從品種觀察，以雜種牛最易發生此病，尤以累進2～3代之雜種牛最多，如印度牛配荷蘭牛，或日本改良和牛配臺灣黃牛之累進2代以上之雜種，乃對牛壁蝨寄生，耐熱性以及疾病之抵抗力，均較一代雜種爲弱，茲將品種別列表如下：

表四、品種與發病

年次＼品種	康古勒種	辛度種	日本和牛	短角牛	一代雜種	累進2～3雜種	合計
1948	1	—	—	—	1	—	2
1949	—	1	1	1	1	2	6
1950	—	2	—	—	—	1	3
1951	—	—	1	—	—	4	5
1952	—	—	—	—	—	5	5
1953	2	—	—	—	—	—	2
合計	3	3	2	1	2	12	23
比率(%)	13.04	13.04	8.70	4.35	8.70	52.17	100

（2） 解剖：

胃腸卡他係胃腸粘膜之表層炎症，病變滲出成分之增減，略分為漿液性，粘液性，落屑性，出血性及化膿性。初期充血屢伴以溢血，次于粘膜之溷濁腫脹，粘膜下織浮腫，淋巴濾胞腫脹仍呈紅暈狀態，特別在廻腸。空腸滲出多量之粘液性黃色水飴樣物；經過長期重性症之卡他，其粘膜即變為膿浸潤及潰瘍，且呈壞死而粘膜容易剝離，此變狀在第4胃最顯著。

慢性症病斃之廻腸，空腸收縮空虛，管壁肥厚，外觀如食道，腸間膜附着部浮腫，腸間淋巴腺呈著明之腫大，變為柔軟，切解腸壁之肥厚，較常態有3～5倍之厚，粘膜面形成縱横之皺襞，有顯著之肥大且增數，互相接着似大腦之迂廻樣或藥筵樣，粘膜呈黃白色，散佈充血或出血如石盤色等之斑點，其上面被覆多量之濃厚灰白色粘液。

急性症之脾臟，腎臟之病變明顯，肝臟及心臟次之。脾臟腫脹，脾髓竇內之充血及出血殊為顯著，脾髓網狀織內被細胞裝置，亦增殖肥大，包膜緊張，且硬固脆弱，割面帶褐赤色及黑赤色，脾髓膨隆；腎臟又腫大，充富於靜脈血液，包膜緊張，容易剝離，呈藍赤色；心臟以心筋之變性，心室內殘留多量血液，死後經久，血液凝固，形成血液凝塊或黃色纖維素凝塊，左心室乳頭筋及肉柱部，呈點狀乃至浸潤性赤色斑狀之出血；肝臟病初充血腫脹，呈濃赤褐色，逐漸呈肝細胞之濁腫變性，質脆弱，失去固有色澤，似煮沸樣溷濁黃白色，慢性症更易激此狀。

中毒症經久或慢性症之心臟，仍呈濁腫變性及脂肪變性，其色呈淡紅且質柔軟脆弱；腎臟亦溷濁腫脹，失去固有色澤。

（3） 症狀：

病初為食慾減退，在人工哺乳犢，如飲量減少，吸飲力低而慢，或呈倦怠，臥以頭反張，捲至腹部，耳下垂，嗜眠，時常軋齒，鼻端乾燥；自然哺乳犢，普通以不追隨母牛等為發現本症之關鍵。

排糞惡臭，似葱之刺戟性及魚類腐敗臭氣，滿佈於舍房；糞呈黃色，灰白色及灰黑色，軟泥乃至水樣下痢，水瀉時透明而稀薄，混雜豆乳樣白色凝固物；肛門周圍及尾汚染糞便。

病初體溫微昇，脈搏及呼吸無大變化；但繼以中毒症，則呈心悸亢進，脈頻數細弱，屢間歇性結代脈或呼吸性不整脈， 故脈搏數之急激的增加，以至難予計算， 然于體溫及呼吸略以却無多變化；食慾廢絕，益予衰憊脫力伏臥頭伸張，下顎置於前方嗜眠或側臥反張，四肢叉伸張，筋肉痙攣而震顫，腹部捲縮，四肢厥冷，反射機能減退，終于體溫降至 37°C 左右，呼吸淺表而疾速，脈搏細數且薄弱，瞳孔散大而死。

慢性症病畜羸瘦，被毛粗剛，汚穢鱗片皮脂，滿佈全身，眼球陷凹，結膜蒼白，體溫，脈搏及呼吸均正常，但食慾一進一退，水樣灰黑色下痢，汚染而固着尾根，內股以及臀飛節尾毛等；至後期即乾固或脫毛，步行蹌踉，貧血衰弱而致死。

（4） 經過：

輕症若以早期治療，較易恢復，但發生中毒症，因其經過非常迅速，雖立即施治，則斃死者亦不少；中毒症為急性脾腫及肝臟 ，心臟，腎臟等之濁腫變性 ，故在慢性期，病變尚未完全痊癒，以續發消耗症(Dekomposilion)，或萎縮症(Atropie)，為是頑固之下痢，致羸瘦且貪血經月餘乃至年餘之期間，衰弱以至斃死，而為類似假性結核性慢性腸炎 (Enteritis Cnronica Bovis Paraluberculosa) 者。

（5） 診斷：

病初體溫微昇至 40°C 前後，或時平熱，食慾減退衰憊，排泄惡臭泥狀似巴布狀之糞便；發生中毒症，脈搏呈急激的變化，且頸頭硬直，皮膚震顫而惡寒之症狀，生後 7 日至 未斷乳之幼犢，尤在生後二個月以內者，發生此病最多；屢併發氣管枝卡他及卡他性肺炎或壁蝨熱（Piroplasmosis），又此症經過中繼發幼犢胃腸卡他，此時體溫之繫留或益以增高，且發現各症之症狀；寄生蟲症之經過中又發生下痢，生後1～2箇月，少許採食飼料及芻草之幼犢，最易發生此症。

三、治　　療

（1） 治療例：

自民國37年1月起至42年4月，5年4箇月，治療頭數計23頭，茲列表於下：

病例番號	種類	名號	性別	出生年月日	發病年月日	生後至發病日數	飼養別	病名	併發症及繼發症	轉歸
				民國	民國					
1	黃牛、和牛累進二代什種	大壢丙一	♂	40. 4.22	40. 5.14	22日	自然哺乳	幼獸胃腸卡他	化膿性肺炎	死亡
2	〃	黑龍乙一	♂	40. 4. 6	40. 5.14	39日	〃	〃	蛔蟲症	〃
3	〃	竹南丙一	♀	40. 4. 4	40. 5.29	55日	〃	〃	急性鼓脹	恢復
4	辛度荷蘭牛累進二代什種	丁莫亞一	♂	40. 5.27	40. 6. 6	11日	人工哺乳	〃	營養不良	恢復淘汰
5	黃牛、和牛累進二代什種	双溪乙伍	♀	39. 2.19	39. 3.14	25日	自然哺乳	〃	一	死亡
6	辛度種	莫亞丙伍	♀	39. 3.13	39. 5.30	62日	人工哺乳	〃	一	恢復
7	〃	甲痲里留伍	♂	39. 6.27	39. 7.17	21日	〃	〃	一	〃
8	〃	甲毛亞九	♂	38.3.28	38. 5. 4	38日	〃	〃	臍炎、營養不良再發	死亡
9	黃牛短角牛一代什種	乙大壢九	♂	38. 4.20	38. 5.24	35日	自然哺乳	〃	一	恢復
10	辛度荷蘭牛累進三代什種	白拿八	♂	37.11.23	38. 7.25	8個月	離乳	胃腸卡他	慢性下痢寄生蟲症	死亡
11	日本和牛	和牛七號	♂	37. 2. 9	38. 7.26	18個月	〃	〃	一	恢復
12	黃牛和牛累進二代什種	竹北乙九	♀	38. 7.27	38. 8.11	16日	自然哺乳	幼獸胃腸卡他	一	〃
13	短角牛	甲原九	♂	38. 7.17	38. 9.24	70日	人工哺乳	〃	一	〃
14	康古勒種	乙桃木八	♂	37. 3.20	37. 4.20	30日	自然哺乳	〃	蛔蟲症	〃
15	辛度荷蘭牛一代什種	痲利留甲八	♀	37. 1. 9	37. 4.26	107日	人工哺乳	〃	一	〃
16	和牛荷蘭牛累進二代什種	五一改	♂	40.12. 6	41. 5.20	167日	〃	〃	一	〃
17	辛度荷蘭牛累進二代什種	五二莫亞（丙七）	♂	41. 6. 1	41. 7. 5	35日	〃	〃	再發(18)	〃
18	〃	〃	♂	〃	41. 7.12	42日	〃	〃	壁蝨熱	〃
19	〃	五二莫亞c（乙八）	♂	41. 6. 1	41. 8.10	71日	〃	〃	一	〃
20	〃	五二痲利留b	♂	41. 9. 6	41.10.14	39日	〃	〃	一	〃
21	日本和牛	和牛14號	♀	39. 5.14	40. 4.13	11個月	離乳	急性鼓腸	慢性下痢寄生蟲症	死亡
22	康古勒種	五三耕d（丙六）	♂	42. 2. 5	42. 2.16	12日	人工哺乳	幼獸胃腸卡他	氣管枝卡他再發	〃
23	〃	五三貯久里c（乙七）	♂	42. 3.12	42. 2.18	7日	〃	〃	一	〃

其治療經過，爲節省篇幅起見，僅列出六頭，以供參考。

(a) 病例12號　　名號竹北乙九年齡(生後)16日性別♀

年月日	糞便		體溫(°c)	脉搏數(次/分)	呼吸數(次/分)	食慾	症狀	使用藥品	
	性狀	臭氣						使用量	使用日數
民國38年8月11日	粘液性痢	惡臭	41.2	112	105	減退	衰憊	阿片酊 5 cc. 肝油 10 cc. Adsorbin20g	1
8月12日	軟泥	無	39.8	95	76	增加	元氣恢復正常	休藥	

(b) 病例第13號　　名號甲原九年齡(生後)70日性別♂

年月日	糞便		體溫(°C)	脉搏數(次/分)	呼吸數(次/分)	食慾	症狀	使用藥品	
	性狀	臭氣						使用量	使用日數
民國38年9月24日	灰黑色流動下痢	惡臭	40.3	108	62	減退	衰憊	阿片酊 5 cc. 肝油 20 cc. Adsorbin10g	1
9月25日	黃色軟泥	無	40.3	98	74	增加	元氣 精神良好	〃	2
9月26日	〃	〃	39.8	98	70	〃	〃	休藥	

(c) 病例第16號　　名號五一改年齡(生後) 167 日性別♂

年月日	糞便		體溫(°C)	脉搏數(次/分)	呼吸數(次/分)	食慾	症狀	使用藥品	
	性狀	臭氣						使用量	使用日數
民國41年5月20日	黃白色水射性下痢	惡臭	39.1	92	56	減退	沈衰離群橫臥嗜眠頻頻排便	Lipase10g	1
5月21日	軟泥	無	39.0	90	50	增加	排便回數減少元氣精神良好	〃	2
5月22日	〃	〃	39.0	90	48	〃	〃	休藥	

(d) 病例第17號　　名號五二莫亞丙七年齡(生後)35日性別♂

年月日	糞便		體溫(°C)	脉搏數(次/分)	呼吸數(次/分)	食慾	症狀	使用藥品	
	性狀	臭氣						使用量	使用日數
民國41年7月5日	水射性不消化下痢	惡臭	39.6	114	62	癈絕	衰弱、脫力、頻頻努責、伏臥嗜眠	Lipase15g 重曹 10g	1
7月6日	軟泥	減少	39.8	98	90	增加	排便減少、元氣精神尙好	〃	2
7月7日	〃	無	39.3	96	64	〃	良好	休藥	

年月日	糞便 性狀	糞便 臭氣	體溫(°C)	脉搏數(次/分)	呼吸數(次/分)	食慾	症狀	使用藥品 使用量	使用日數
民國42年2月19日	灰黑色水射下痢	惡臭	40.1	140	40	減退	衰憊、横臥嗜眠	—	
20	〃	〃	40.1	140	40	廢絕	元氣消沈、側臥頭反張後方、嗜眠、頸硬直	1)Lipase15重曹5g 2)PenicillinG10萬單位注射	1
21	黃色泥狀	臭氣強烈	39.3	146	48	〃	努力呼吸、不整脈軋齒、筋肉痙攣	1)同前日 2)5%葡萄糖液300cc靜注	2
22	黃金色泥狀	〃	39.9	130	38	反芻及食物之動作	筋肉痙攣消失、脈調稍恢復	同前日外10%葡萄糖注液300cc靜注	
23	黃褐色	惡臭稍減少	39.3	88	32	增加	精神元氣恢復、活潑	1)Lipase45.重曹15g 2)10%葡萄糖液150cc靜注	3
24	黃色軟泥	無	39.3	102	16	同前	脈調稍不整、胸部心肋摩擦音高	〃	4
25	黃色軟便	〃	39.4	108	30	〃	精神元氣及脈調正常	牛乳4立分三次每次加Lipase15重曹10g	5
26	〃	〃	39.0	108	24	〃	脈調稀少有不整脈	〃	6
27	〃	〃	39.5	108	50	減退	不思起立、頭頸硬直衰憊、粘液鼻漏脈不整	1)照上 2)10%葡萄糖液160cc靜注	7 8
28	〃	〃	39.5	108	34	〃	粘液性透明之流涎呼吸摩擦音遲鈍	1)照前日 2)Penicillin 40萬單 Dihydro Streptomycin0.5g混合針筋注	9
3月1日	〃	〃	39.8	108	30	增加	精神元氣良好	投藥照前	10
2	〃	〃	39.5	108	66	同前	〃	〃	
3	〃	〃	39.9	126	36	〃	〃	〃	11
4	〃	〃	39.6	88	28	〃	痛性咳嗽	〃	12
5	〃	〃	39.6	124	39	〃	良好	〃	13
6	〃	〃	40.0	120	48	〃	〃	投藥暫停	14
10	水樣透明混白色凝固物	惡臭	39.6	120	58	減退	鼻端乾燥、軋齒	Lipase30重曹20g分二次投與	15
11	黃色軟泥	無	39.5	138	42	增加	良好	停藥	16
12	黃色泥便	惡臭	39.6	96	42	減退	無特別變狀	Lipase30重曹20g	
13	〃	無	39.3	114	21	增加	良好	〃	17
14	綠黃軟便	〃	39.3	98	40	〃	〃	停藥	18
15	黃色軟便	〃	39.2	88	32	〃	不整脈	〃	
16	綠色流動便	〃	39.1	62	32	減退	元氣消沈、便汚着臀部、鼻端乾燥	Lipase30重曹20g 分二次投與	
17	綠色軟便	〃	39.3	86	30	增加	良好	停藥	19
18	灰黃泥便	〃	39.3	88	26	〃	〃	Lipase15重曹10g	20
19	黑色軟便	〃	39.4	96	26	〃	〃	停藥	
4月5日	黃色水射性下痢	惡臭	40.5	132	36	減退	衰憊、水樣性鼻漏右眼流淚內背腫脹突出	1)Lipase30重曹10g分二 2)油性盤尼西林5cc肌注	1
6	黃色軟便	無	38.9	132	40	〃	氣管枝摩擦音遲鈍鼻漏多、呼吸困難	同上	2
7	〃	〃	39.3	130	64	廢絕	〃	〃	3
8	〃	〃	37.2	130	24	〃	下午10點死亡	〃	4

(g) 病例第號23　　畜號五三貯久里 C(乙七)年齡(生後)7日性別♂

年月日	糞便		體溫	脈搏數	呼吸數	食慾	症狀	使用藥品	
	性狀	臭氣	(℃)	(次/分)	(次/分)			使用量	使用日數
42年2月19日	黃色流動下痢	惡臭强烈	39.2	102	42	減退	衰憊、頻努責	—	
20	〃	〃	40.0	150	50	廢絕	側臥、四肢伸張、脫力、嗜眠、反射機能減退、不能起立、下午5點斃死	1 Lipase30瓦實10 2 PenicillinG 40萬單位注射 3 Vita campher2cc皮注 4 生理鹽水 150cc,靜注 5 灌腸	1

(2) 討論：

a) 治療經過計23頭，略輕症43.48%，中毒症47.79%，慢性症8.69%之比率，死亡率34.78%，近似仔羊的下痢症之30～40%[4)]，玆列於下：

症別 頭數	輕症	中毒症	慢性症	合計
罹病頭數	10	11	2	23
百分率(%)	43.48	47.79	8.69	100
死亡頭數	—	6	2	8
百分率(%)	—	54.55	100	34.78

本分所民國41年度之犢牛罹病率29.78%，消化器病佔23.53%，但病斃者皆無。

中毒症之經過概爲急性，其中亦有卽日死者，死亡率爲 54.55%；慢性症之死亡率則達性100%，罹病經過時間較爲長久，如病例 (21) 之446日，此剖解變狀呈爲牛的假性結核性慢腸炎，心、肝、脾、腎等臟器，濁腫變性，胆囊又有相當之變化，病例 (10) (22) 又是大同小異之病理變狀。

b) 本症之發生時常同在一時期發生，如 (1) ～ (2)，(10) ～ (11) ，(22) ～ (23) 等；(10) ～ (11) 是已經斷乳及斷乳前後之犢，此爲 Johnson grass 及 Sudan grass 之餵給而發生下痢，本分所當在此種牧草之青刈時期，牛多發生下痢，多在晚春及初夏間此種牧草之幼弱葉，含青酸成分之故，易予中毒[5)]。

病例 (1) ～ (2)，(22) ～(23) 等之續發是由生後未久的幼犢，卽生後7～39日，概於氣候惡劣不定之環境而續發者，多爲嚴重之中毒症或急性而死亡。

c) 本症之經過中常常有繼發及併發之傾向，如壁蝨熱 (Piroplasmosis) ，寄生蟲病，氣管枝卡他及卡他性肺炎等，相繼發生，若判斷稍不愼致病狀嚴重，失去治療之機會。

i. 病例 (5) (18) (20)的壁蝨熱，本症之常在地的犢牛，多爲慢性症[6)]，惟本分所經驗者，如荷蘭牛、短角牛、日本和牛等之溫帶牛的純種及其雜種牛最易予發生此症，則呈輕

熱，食慾反芻減退，下痢，慢慢之貧血消瘦，血色素尿之肉眼檢查皆無，赤血球內之原蟲，在病症中期後呈稀少等，因此難以診別。

ii. 寄生蟲症之合併或繼發症，如病例（2）（14）（10）（21）等，（2）（14）是犢蛔蟲症（Ascaris Vitulorum），爲生後30～39日之自然哺乳犢，皆由母牛之產後營養失調，致影響犢之營養或以異常之舐嗜而染着者，通常尤以生後二個月最多。

（10）（21）是鉤蟲症（Ancylostonidosis）及胃蟲，結節蟲症(Haemenchus of Oesophagostomum），於生後8～11個月，多慢性下痢症中發生此症，寄生蟲症之糞便多混以鮮紅色之血線且概灰黑色之下痢，如似幼羊之黑痢[7]。

iii. 病例（1）（22）是併發氣管枝卡他及卡他性肺炎，爲生後12～22日發病，此病之頻發原因爲感冒，或流行性感冒之一分症，爲是犢的胃腸卡他之遠因，氣管枝卡他之症狀，病機在上氣道之時病性比較弱，漸次變重而高熱，沈鬱全身違和，食思廢絕，脈摶頻數，咳嗽鼻漏；卡他性肺炎又同以急性氣管枝卡他之病徵，而弛張熱，淺在性呼吸，痛性短咳，多量之鼻漏等，故併發此症時多費予以判別者，如病例（22）之發生呼吸性不整脈及結代脈，更以困難診別，但依高熱弛張，咳嗽鼻漏，呼吸數之增加且促迫及胸部之過敏等略可推知，又中毒症之經過中因藥品之不適投與，誘發異物性肺炎以致肺壞疽病斃者則如例(1)。

d） 犢的胃腸卡他之診療，需要病畜之早期發見及準確之治療。

i. 民國37～38年間，筆者曾以阿片酊（Tinctura opii），Adsorbin，肝油（Oleum Tecorls）合劑試用結果，可制止腸之蠕動及下痢，又緩和胃腸之卡他炎症，如病例（8）（9）（11）（12）（13）（14）等，僅以1～2次之投藥及2～3日之經過，即下痢症恢復而得治癒。

ii. 至民國41年則用以脂肪消化素（Lipase）試驗治療，獲得卓著之效果，如病例（16）（17）（18）（19）（20）等，即投與後病畜食思增加，糞便之色，臭氣，下痢等之良性轉化，概2日2次之投藥，多以恢復正常。但經斷乳之犢如病例（21）之5日間投與，却無任何之反應，而助病畜之攝取乳汁的脂肪消化。

iii. 重症之中毒症，投與 Ripase，病狀如無消退者，然後併用葡萄糖液（5％）大量注入，其衰弱，脫力，痙攣，違和，脈調，食思等之症狀，即逐漸恢復，後連續注入葡萄糖液（10％），其症狀即治癒（病例22）。

e） 由于解剖之肝臟，心臟，脾臟，腎臟等之病理變性，臨床症狀之脈性及脈調，全身症狀及脂肪消化素的有効，且中毒症之葡萄糖液併用可恢復等，可察犢的胃腸卡他之中毒症，是哺乳犢特殊之疾病；因哺乳中的幼犢之胃腸未十分之發達，如遭輕微之障碍，易致胃腸粘膜之損傷以發生胃腸卡他，又爲攝取乳汁之異常分解以低級脂肪酸及蛋白之異常分解產物之吸收，侵害肝臟及其他之臟器，亦易發生嚴重之中毒病徵，似乳兒之中毒性消化不良症（Toxische Dyspepsie），略合予淸水氏（1941）之乳兒的急性營養障碍原因，以爲身體細胞之全的機能障

4） 川島秀雄：家畜傳染病診斷學（仔羊的下痢症） P. 263

5） 宮本，大川共著：家畜有毒植物學 P. 581

6） 近藤正一：家畜傳染病診斷學（壁蝨熱） P. 215

7） 板垣四郎著：改訂家畜疾病精說 P. 206

碍(Dysergrie)之見解。

四、摘　　要

1) 犢牛的胃腸卡他之發生，在未斷乳之乳犢，生後7～60日內最多佔65.21%；由季節上觀察以4～7月最多佔69.57%；放牧犢牛與人工哺乳犢牛比較，前者罹病率較低佔30.43%；累進二～三代的雜種牛最易發生佔52.17%。

2) 犢牛的胃腸卡他之病斃係中毒症爲主因，死亡率爲34.78%；其治療經過，輕症2～5日，平均3日可見治癒；中毒症1～49日，平均12日；慢性症爲期173～446日，平均310日則可分曉其治癒或死。

3) 犢牛的胃腸卡他易予合併續發壁蝨熱，寄生蟲病，氣管枝卡他及卡他性肺炎等症，尤以犢之蛔蟲的寄染及溫帶牛或其雜種牛之慢性壁蝨熱症，應要注意。

4) 犢牛的胃腸卡他之中毒症的解剖變狀觀察，除胃腸粘膜炎症外尙具肝臟之急性實質炎，急性脾腫，血液性腎臟炎，實質性心臟炎等變狀，已呈複雜之症狀，可謂乳犢之特殊疾病。

5) 犢牛的胃腸卡他之治療，筆者曾以吸着制痢劑（阿片酊8. Adsorbin 10. 肝油20）及脂肪消化素（Lipase）10～15g，1～2次投與卽獲恢復；至中毒症以5%葡萄糖液200～400cc.，1日1～2次靜脈內注射；恢復期以10%葡萄糖液150～300cc.，1日一次或隔天連續注射，促使肝臟及其他臟器之炎性滲出物吸收及代謝毒之排出，結果獲得完全的恢復。

民國四十二年八月於恆春分所

五、參　考　文　獻

1. 醫學シンポシウム　第三輯　新しい藥，新しい處置　1952（昭和27年）
2. 江本修著　家畜病理解剖學　（上、下）　1943（昭和18年）
3. 館澤圓之助　農業試驗所彙報　第224號　1944（昭和19年）
4. 獸疫調査所技術者集談會編　家畜傳染病診斷學　1941（昭和16年）
5. 板垣四郎著　改訂家畜疾病精說　1951（昭和26年）
6. 宮本三七郎、大川德太郎共著　家畜有毒植物學　1942（昭和17年）
7. 勝島仙之介、新美倌太共著　家畜內科學　（上、下）　1933（昭和8年）
8. 淸水茂松著　小兒病學　1941（昭和16年）
9. 板垣四郎著　家畜臨床診療醫典(內科篇)　1951（昭和26年）

六、英　文　摘　要

REPORT ON THE TREATMENT OF GASTRO-INTESTINAL CATARRH OF CALVES OCCURRED IN HENGCHUN

By

C. I. Lee

Summary

1. Gastro-intestinal catarrh of calves occurred largely in sucklings, 7-60 days of age. The sick percentage was 65.2 per cent. Their occurance largely ranged from April to July, making a percentage of 69.57. The sick percentage of the mother nursing calves was lower than that of the artificial nursing ones; the former made the percentage of 30.43. Calves out of having been graded for 2-3 generations were likely to be more susceptible to this disease.

2. Calves that suffered from gastro-intestinal catarrh chiefly died of intoxication. The mortality was 34.78 per cent. The course of treatment from 2 to 5 days, 3 days on the average, in the mild form; and from I to 49 days, 12 days on the average, in the intoxication cases. The chronic forms were the longest; they took 173-446 days, 3I0 days on the average, for one treatment before the patients recovered or died.

3. Gastro-intestinal catarrh was liable to be secondarily complicated with piropla-smosis, internal parasitic diseases, trachial catarrh and catarrhal pneumonia. Attention should be paid upon ascaris to which the calves are susceptible and upon chronic piroplasmosis to which the cattle of temperate zone are susceptible.

4. From the observation of intoxication in the morbid anatomy, one could find that hepatitis parenchymatosa, acute swelling of spleen, congested nephritis and carditis parenchymatosa were the main pathological changes in addition to the inflamation of the mucosa. Thus, the gastro-intestinal catarrh having so complex symptoms might be considered as a special disease of sucklings.

5. For its treatment, the writer perscribed absorbents (8cc. of tincture opium, Iog. of adsorbin, 20 cc. of cod liver oil) and lipase (10-15g.), which when administered once or twice, the patients got recovered. For combat of intoxication, 200-400cc. of 5% glucose were injected intravenously once or twice daily. During convalescence, 150-300cc. of 10% glucose were injected continuously once daily or every other day to accelerate the absorption of the inflamatory exudates and the excretion of the poisonous substa-nces in the liver and other vital organs until the patients were perfectly restored.